

Montigny-en-Ostrevent

Intercommunalité : Cœur d'Ostrevent Agglo

Population :	4 588	habitants
Nombre de logements :	2 016	Log.
Part des logements individuels :	90,9	%
Nombre d'habitants / logement :	2,28	Hab./Log.
Surface communale :	5,42	km²
Densité démographique :	846	Hab./km²

*Données issues des bases : INSEE (2021)



Catégorisation des abonnés potentiels

Définition de la catégorisation des abonnés en fonction du type de bâtiment et du mode de chauffage

1. Catégorie 1 : abonnés « Cœur de cible »

- Habitat collectif avec chauffage collectif (raccordable sans modification)
- Bâtiment tertiaire (publics et privés) avec chauffage collectif (raccordable sans modification)
- Quartier de développement prioritaires (selon volonté politique)

→ **Potentiel de développement réaliste à court terme**

2. Catégorie 2 : abonnés « Sous conditions »

- Habitat collectif avec chauffage individuel gaz (raccordable sous réserve de conversion, envisageable pour un bailleur)
- Industriels dont les besoins sont compatibles avec le réseau
- Tertiaire commercial privé
- Maisons individuelles chauffées au gaz et au fioul

→ **Potentiel de développement à moyen/long terme**

3. Catégorie 3 : abonnés « non ciblés »

- Habitat collectif et tertiaire avec chauffage individuel électrique (conversion possible mais travaux très lourds)
- Maisons individuelles chauffées à l'électricité

→ **Potentiel difficile à raccorder à un réseau de chaleur (raccordement possible si volonté de conversion du maître d'ouvrage)**

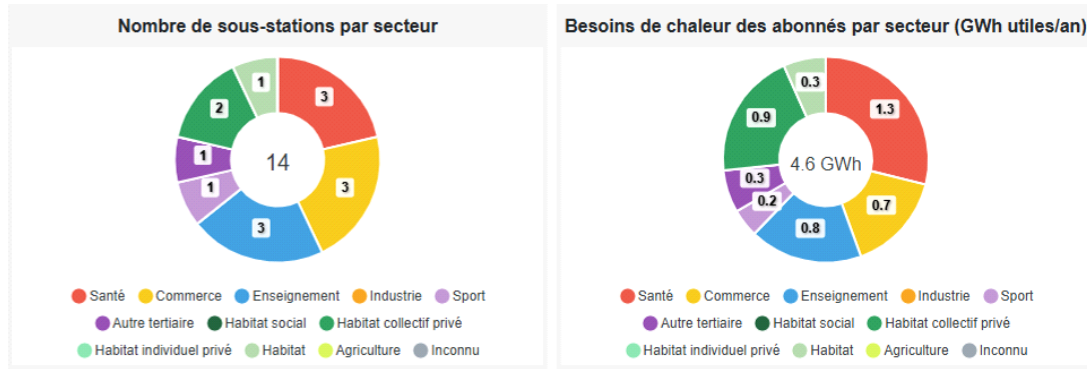
*Données issues des bases de données publics : INSEE (2021), RPLS (2021), GrDF (2021)

N°	Nom de l'établissement	Type d'établissement	Adresse	Logement	Energie de chauffage	Besoin en chaleur estimé MWhu/an	Coordonnées Lambert		Catégorie
				unité			Longitude	Latitude	
1	Bibliothèque Achille Dupuis & Salle Jean Monet	Tertiaire	230 av. Raymond Honoré	-	Gaz	325	3.18934	50.36791	
2	Intermarché	Commerce	Av. Raymond Honoré	-	NC	340	3.18820	50.36759	
3	Divers commerces	Commerce	Av. Raymond Honoré	-	NC	190	3.18824	50.36797	
4	Salle des Sports	Sport	80 Rue des Ecoles	-	Gaz	50	3.18744	50.36919	
5	Lycée René Cassin & Ecole Victor Hugo	Scolaire	65 Rue des Ecoles	-	NC/Gaz	440	3.18736	50.36929	
6	Sarl Bati service	Commerce	Rès Lambrecht	-	NC	200	3.18776	50.37178	
7	Résidence Lambrecht	Logement	820 Av. Roland Huet	31	Electricité	310	3.18622	50.37138	
8	Ecole Pasteur	Scolaire	Pl. du Sana	-	Gaz	160	3.18720	50.37248	
9	Résidence Valérie	Sante	86 Rue du Chevalet	-	NC	420	3.18495	50.37250	
10	Résidence Le Fresnoy	Logement	Rue Claude Debussy	60	Gaz	600	3.18165	50.37073	
11	IME Jacques Masson	Sante	289 Rue Jean de La Fontaine	-	NC	500	3.17778	50.37399	
12	Ecole maternelle Fontaine	Scolaire	125 Rue Jean de La Fontaine	-	Electricité	110	3.17832	50.37244	
13	EHPAD - L'Ostrevent	Sante	168 Rue Cavalière	-	NC	630	3.19467	50.36561	
14	Résidence Les Fauvettes	Logement	Rue des Alouettes	30	Gaz	300	3.19560	50.36592	

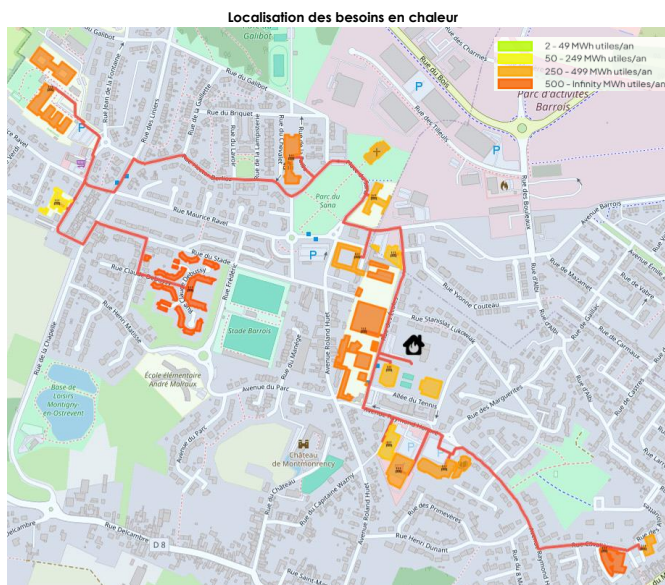
Type d'établissement	Logement	Surface	Consommation (MWh utiles/an)		
	unité	m²	MWhu	kWhu/m²	MWhu/log
Commerce		-	730		
Scolaire		-	710		
Industrie		-	-		
Logement	121	-	1 210		10,0
Sante		-	1 550		
Sport		-	50		
Tertiaire		-	325		
Total	121	-	4 575		

Projets EnR&R

1 - Indicateurs



2 - Localisation des bâtiments identifiés et tracé prévisionnel



Enjeux

	Unité	Paramètres
Besoin	MWhu	4 575
Longueur du réseau	ml	3 533
Densité thermique	MWhu/ml	1,29
Nombre de bâtiments		14

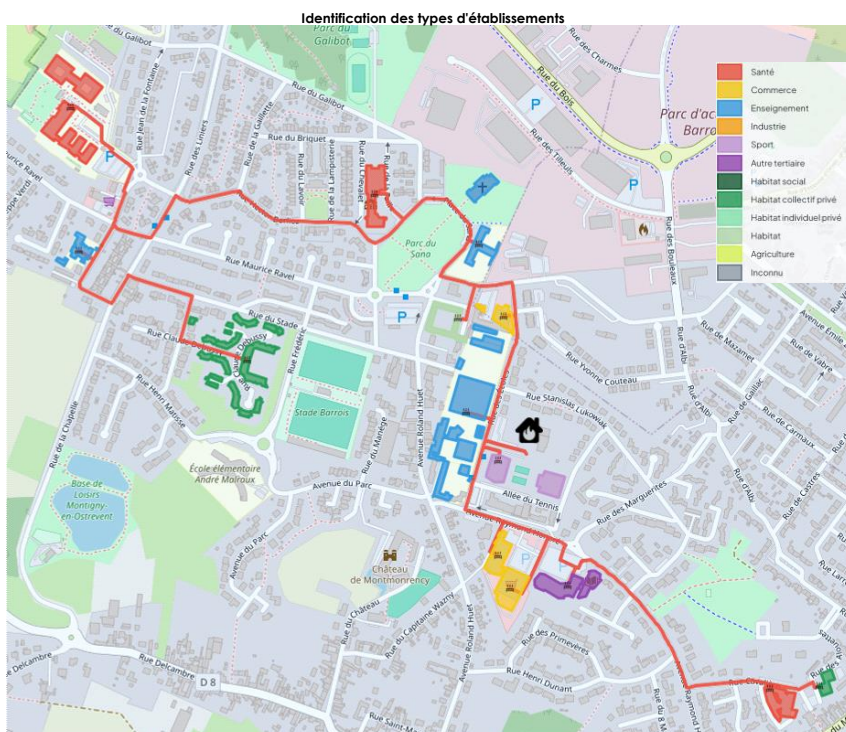
Commentaires

Le tracé prévisionnel du réseau de chaleur, identifié comme viable (densité supérieure à 1 MWhu/ml), raccorde 14 sites. Le raccordement du lycée professionnel et des logements collectifs sont indispensables pour la faisabilité du projet. La diversité des abonnés et de leur usage de la chaleur engendre un effet de foisonnement permettant une optimisation des installations de production de la chaleur.

Le raccordement de la ZAC Barrois (à proximité, sur la commune de Pecquencourt) a été considéré mais les besoins en chaleur n'ont pas été jugés suffisants pour étendre le réseau à cette zone.

Intégration des projets d'aménagement du territoire

Afin d'avoir une première approche de la viabilité d'un projet de création de réseau de chaleur, la simulation prend en compte les bâtiments existants. Les évolutions du bâti sur la commune (projets inclus dans le PLU ou non) ainsi que les projets de développement des énergies renouvelables à l'échelle des bâtiments peuvent être mentionnés ci-dessus mais les besoins en chaleur associés ne sont pas quantifiés à ce stade de l'étude.



Projets EnR&R

3 - Sources EnR&R - Approche technico-économique

Démarche ENR'Choix

Afin de répondre aux besoins en chaleur du territoire, différentes sources d'énergie ont été étudiées. Cette analyse est effectuée en accord avec la démarche ENR'Choix développée par l'ADEME qui permet de prioriser les solutions les plus vertueuses pour la production de chaleur renouvelable ou de récupération.

En parallèle de la mise en place d'actions de sobriété et d'efficacité énergétiques, cette méthode met en avant l'utilisation des énergies fatales puis l'exploitation d'énergies locales avant d'éventuellement envisager des énergies dont la matière première est délocalisable.

Les mix énergétiques présentées seront à affiner ultérieurement en fonction des arbitrages de la collectivité.



Chaleur fatale

Source de chaleur fatale sur le périmètre : Plusieurs industries sont à proximité (ZAC Barrois) mais aucune n'a été identifiée comme source potentielle de chaleur fatale.

Solution Géothermie de surface

Source EnR&R	
Puissance EnR&R	1 500 kW
Taux EnR&R	56 %

Technique	
Coefficient de performance	2,17
Rendement de distribution	84%
Rendement Global	183%

Economie	
Montant des investissements	5 M€
Aides - Fonds Chaleur	2 M€
Investissement résiduel	3 M€
Tarif moyen de la chaleur	181 €TTC/MWh

Environnement	
CO ₂ évité	625,3 téq-CO ₂
Equivalence voiture thermique	2 900 000 km

Solution Biomasse

Source EnR&R	
Puissance EnR&R	1 200 kW
Taux EnR&R	85 %
Consommation de combustible	1 480 t/an
Livraisons (90m ³)	1 à 3 /semaine

Technique	
Rendement de production	87%
Rendement de distribution	84%
Rendement Global	73%

Economie	
Montant des investissements	6,4 M€
Aides - Fonds Chaleur	2,1 M€
Investissement résiduel	4,3 M€
Tarif moyen de la chaleur	139,0 €TTC/MWh

Environnement	
CO ₂ évité	1 092,0 téq-CO ₂
Equivalence voiture thermique	5 000 000 km

4 - Conclusion

Caractéristique du bassin minier, la ville de Montigny-en-Ostrevent compte une forte densité de maisons individuelles (91%) et peu de logements collectifs. Toutefois, certains logements collectifs, des établissements scolaires ainsi que deux EHPAD se trouvent à proximité du centre-ville. Cette particularité permet de faire émerger un projet viable avec des abonnés généralement favorables à un raccordement à un réseau de chaleur.

Le scénario développé permet de couvrir 4 600 MWh de besoins répartis entre 14 sites sur 3 500 mètres. Le raccordement de la ZAC Barrois a été envisagé mais les besoins identifiés sont insuffisants pour y étendre le réseau. Selon l'évolution de la ZAC dans les années à venir et les industriels présents, une extension du réseau pourra être envisagée.

En fonction des besoins réels en chaleur et de la temporalité du développement des projets d'aménagement du territoire, les caractéristiques techniques (dont le mix énergétique) et économiques sont susceptibles d'être optimisées.

Le projet étudié est éloigné du projet de réseau de chaleur de Pecquencourt, il n'est donc pas envisageable de réaliser un seul réseau sur les deux villes.